

## Fjernundervisning forår 2020 pga. coronavirus - Matematik 1 på DTU

*Pga. coronavirus er DTU lukket ned for fremmøde, så undervisning må bestå af selvstudier og online lærerhjælp.*

Følgende elementer anvendes i den praktiske gennemførelse, som jeg vil stå for som klasselærer for 2 hold:

1. Matematik 1 hjemmesiden
2. Mails skrevet på forhånd og sent på rette tidspunkt
3. Dokument til fælles hjælp ved gruppeopgaver
4. Videomøde med skærmvisning

*Nedenfor er de enkelte punkter beskrevet.*

### 1. Matematik 1 hjemmesiden

Matematik 1 på DTU har sin egen hjemmeside: <https://01005.compute.dtu.dk> (DTU-login kræves).

Der ligger noter til undervisning som PDF-filer opdelt i særskilte kapitler. Ligeledes Maple-demoer til dagens emne. Samt videoer fra sidste års forelæsninger. Og endelig dagens opgaver med vink og facit.

**Heldigvis optages alle Matematik 1 forelæsninger på video, som kan streames simultant og senere!**

Det bør alle fag på DTU gøre.

*Men bedre optage videoer, som fra starten er tænkt til fjernundervisning og online selvstudier.*

### 2. Mails skrevet på forhånd og sent på rette tidspunkt

Jeg anvender min private Gmail-konto (har ikke en DTU-mailkonto, og DTU Inside systemet er ikke velegnet til virtuel undervisning).

Jeg skriver nogle relevante mails, men afsender dem ikke straks. De skal afsendes på det **rette tidspunkt!** Det skal ske i et velegnet system, så læreren ikke får stress, og skal huske at gøre det selv.

Metode til at hente holdets mailadresser:

Log ind på DTU Inside. Gå til holdet, og vælg "Deltagerliste":

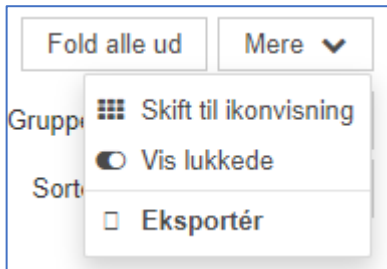
### Deltagerliste

1 til 42 af 42 resultater | Vis

Gruppér på

Sortér efter

På knappen "Mere" skal man vælge "Eksporter":



Fjern alle hak undtagen ved "Email", og vælg "Kun brugere":

## Deltagerliste: Eksport

### Hvilke felter skal eksporteres

- Fornavn
- Efternavn
- Email
- Brugernavn
- Initialer
- Studienummer
- Uddannelse
- Rolle

Separator

### Hvilke personer skal eksporteres

Inkluder lukkede

Eksportér
Eksportér til clipboard

Vælg "Eksportér til clipboard".

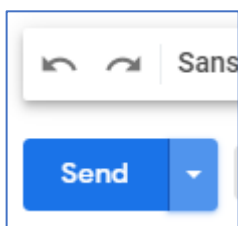
Åben "Notesblok" og indsæt det kopierede.

Fjern linjen "Email;" foroven.

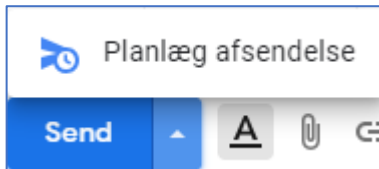
Nu kan filen gemmes, og anvendes til indsætning i mail til holdet.

#### Metode til senere afsendelse i Gmail:

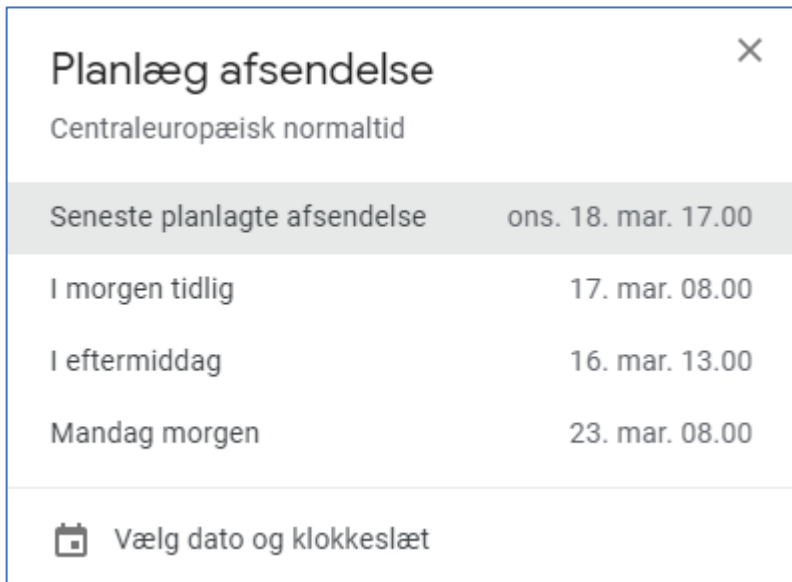
Forneden i den færdige mail er der en "pil ned" til højre for "Send"-knappen.



Et tryk på "pil ned" giver popup "Planlæg afsendelse":



Tryk på "Planlæg afsendelse" giver næste popup:

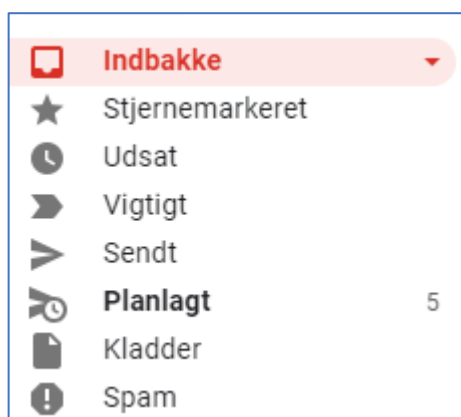


Der står nogle forslag, men jeg vælger "Vælg dato og klokkeslæt":



Når dato og tidspunkt er valgt, så trykker jeg på knappen "Planlæg afsendelse".

Mailen ryger så i mappen "Planlagt":



Hos mig ligger der pt. 5 mails til tirsdagens og onsdagens fjernundervisning:

Meddelelserne under Planlagt afsendes på det planlagte tidspunkt.			
<input type="checkbox"/>	☆	⌵	Til: bcc: s194323 ... Mail 25 fra Matematik 1 (klasselærer Steen) - K. <b>17. mar.</b>
<input type="checkbox"/>	☆	⌵	Til: bcc: s194323 ... Mail 26 fra Matematik 1 (klasselærer Steen) - K. <b>17. mar.</b>
<input type="checkbox"/>	☆	⌵	Til: bcc: s194587 ... Mail 25 fra Matematik 1 (klasselærer Steen) - K. <b>18. mar.</b>
<input type="checkbox"/>	☆	⌵	Til: bcc: s194587 ... Mail 26 fra Matematik 1 (klasselærer Steen) - K. <b>18. mar.</b>
<input type="checkbox"/>	☆	⌵	Til: bcc: s193887 ... Mail 2 fra Matematik 1 (klasselærer Steen) - K... <b>18. mar.</b>

NB: Mails sendes som Bcc: mails, så den enkelte modtager ikke ser alle de andre modtagere. Det sikrer, at svarmail til læreren ikke spammer alle deltagende studerende.

Indholdet er:

- Tekst med link til Google Docs dokument, som kan anvendes til hjælp ved gruppeopgaverne (1 til hver af mine 2 hold).  
Bliver afsendt kl. 13.00.
- Tekst med link til Google Meet møde, som anvendes ved hjælp til hjemmeopgaverne (3 til mine 2 hold samt et hold, hvor jeg retter opgaverne).  
Bliver afsendt kl. 15.30 hhv. 17.00.

### 3. Dokument til fælles hjælp ved gruppeopgaver

De studerende skal have hjælp til dagens opgaver, som de skal løse.

Til hjælpen har jeg oprettet et Google Docs dokument via min egen Google-konto. Adgangen til dokumentet er opsat til, at **alle med linket kan redigere i dokumentet**.

Linket udsendes på mail, når min tid som hjælper starter, nemlig 13.00. Jeg er online kl. 13.00 til 15.30 i dokumentet.

De studerende kan så skrive om hjælp i dokumentet. Jeg eller en af de andre studerende kan svare, evt. med indsat skærmbillede (f.eks. med en Maple-kode).

<http://docs.google.com/>

#### 4. Videomøde med skærmmvisning

Google har taget et flot skridt pga. coronakrisen.

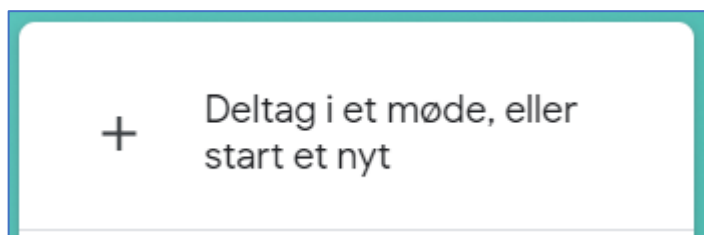
**Google har åbnet for alle faciliteter i Google Meet** frem til 1. juli 2020:

<https://www.thinkwithgoogle.com/marketing-resources/coronavirus-how-google-is-helping/>  
<https://blog.google/inside-google/company-announcements/coronavirus-covid19-response/>

For at **oprette** et møde i Google Meet skal man have en Google-konto. Det er ellers gratis! Oprettelse er yderst simpelt.

Metode til oprettelse af et møde i Meet:

På startside vælger man "Deltag i et møde, eller start et nyt":



Dernæst skriv et navn i boksen, og tryk "Fortsæt":

 A screenshot of a dialog box titled "Deltag i et møde, eller start et nyt" with a close button (X) in the top right corner. Below the title, there is a text prompt: "Angiv mødekoden eller kaldenavnet. Du kan starte dit eget møde ved at angive et kaldenavn eller efterlade feltet tomt." Below this is a large empty text input field. At the bottom right of the dialog is a green button labeled "Fortsæt".

Så er mødet oprettet!

Man sender så linket til deltagerne.

Linket er af typen: **https://meet.google.com/xxx-xxx-xxx** , hvor x'erne er i alt 9 små bogstaver.

For at **deltage** i et møde i Google Meet behøver man ikke have en Google-konto.

*Har en deltager ikke en konto på samme domæne som den, der opretter, så skal ejeren godkende hver enkelt deltager. Det tager lidt tid i starten.*

I Google Meet anvender man den bærbare PC med højttaler og mikrofon.

Læreren kan **tale** til de studerende. De studerende kan se læreren på egen skærm og høre talen live.

Det smarte er, at læreren også kan **dele skærmen** evt. kun et vindue.

Så kan de studerende f.eks. følge teksten i en PDF-fil, følge beregning i Maple, give fif osv. Alt imens læreren taler.

Det synes jeg især er velegnet til hjælp til hjemmeopgaver.  
På gymnasiet kan det anvendes til SRP-vejledning.

<https://meet.google.com/>

Jeg har en 6- siders vejledning lavet 30/8-2018 vedr. Google Meet.  
Fokus er på brug i undervisningen på Helsingør Gymnasium, som har G Suite for Education.

<https://steen-toft.dk/ithg/meet.pdf>